

**(54) FORMATION OF CURED FILM OF PHOTOPOLYMERIZABLE PAINT**

- (11) 1-204975 (A) (43) 17.8.1989 (19) JP  
 (21) Appl. No. 63-28690 (22) 12.2.1988  
 (71) DAINIPPON INK & CHEM INC (72) HIDENORI ISHIKAWA(2)  
 (51) Int. Cl. C09D5.00/C08F2.44,C08F2.48

**PURPOSE:** To facilitate the detection of the state of curing without fail at a site, by coating the surface of a substrate with a photopolymerizable paint formed by adding a photochromic compound to a photopolymerizable resin and curing the paint while monitoring the state of curing under irradiation with light.

**CONSTITUTION:** The surface of a substrate is coated with a photopolymerizable paint formed by adding a photochromic compound which changes its color by photochromism (e.g. mercury complex of dithione or triphenylmethane-leuconitrile) to a photopolymerizable resin such as an unsaturated polyester resin or a methacrylate resin (in a dry film thickness of 2~1,000 $\mu$ m), and is irradiated with light to form a cured film while monitoring the state of curing by a change in the color of the surface of the paint film. The amount of said photochromic compound added is 0.05~10pts.wt. per 100pts.wt. photocurable resin component. It is also possible that a primer containing a photochromic compound is used while a photopolymerizable paint free of any photochromic compound is used as an intermediate or finish coating.

**(54) ELECTROLUMINESCENT PHOSPHOR INK FOR PRINTING**

- (11) 1-204977 (A) (43) 17.8.1989 (19) JP  
 (21) Appl. No. 63-27746 (22) 10.2.1988  
 (71) FUJII RUBBER K.K. (72) MASAKI TADA  
 (51) Int. Cl. C09D11.00

**PURPOSE:** To obtain the subject ink which does not lose a moisture-absorbing effect, does not attenuate in light even when a moisture-absorbing layer is omitted and can be simplified in a production process, by adding a fine powder of silica gel to an EL phosphor ink.

**CONSTITUTION:** A polymer resin ink is mixed with an EL phosphor powder and a fine powder of silica gel. Since one factor which determines the life of an EL phosphor is moisture, any conventional EL phosphor has always been constructed so that moisture-absorbing layers are provided on the upper and lower layers of an EL phosphor layer. By adding a fine powder of silica gel having a moisture-absorbing effect to an ink, the moisture-absorbing effect is not injured and therefore the life of the phosphor is not adversely affected and the light is not attenuated even when no moisture-absorbing layer is provided, and the production process can be simplified.

**(54) RECORDING FLUID**

- (11) 1-204978 (A) (43) 17.8.1989 (19) JP  
 (21) Appl. No. 63-27653 (22) 10.2.1988  
 (71) CANON INC (72) KATSUHIRO SHIROTA(3)  
 (51) Int. Cl. C09D11.00

**PURPOSE:** To obtain the subject fluid which gives printed matter with good water resistance and light resistance, has good ink delivery stability, and can provide sufficient color reproducibility even in printing on acidic paper, by using a specified water-soluble cyan dye as a constituent and adjusting the pH of the fluid above a specified value.

**CONSTITUTION:** In a recording fluid containing a water-soluble dye and an aqueous medium, C.I. Direct Blue 199 is used as the water-soluble dye, and the pH of the fluid is adjusted to 12.5 or higher. This fluid gives printed matter with good water resistance and light resistance, has good ink delivery stability, and can provide sufficient color reproducibility without any change of a vivid cyan color to green unlike the conventional one even in printing on plain paper, particularly acidic paper.

## ⑫ 公開特許公報(A) 平1-204977

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成1年(1989)8月17日

C 08 D 11/00

P SY

8416-4 J

審査請求 有 請求項の数 1 (全2頁)

⑮ 発明の名称 印刷用EL発光体インク

⑯ 特 願 昭63-27746

⑰ 出 願 昭63(1988)2月10日

⑱ 発 明 者 多 田 眞 己 東京都北区田端5丁目14番14号 富士ゴム株式会社テクニカルセンター内

⑲ 出 願 人 富士ゴム株式会社 東京都中央区日本橋本町4丁目8番16号

⑳ 代 理 人 弁理士 松田 省 毅

## 明 細 書

1. 発明の名称 印刷用EL発光体インク

2. 特許請求の範囲

高分子樹脂インクに、EL(エレクトロ・ルミネッセンス)発光体粉、シリカゲルの微粉末を、配合した印刷用EL発光体インク。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

エレクトロニクス機器の文字表示、あるいは液晶表示器のバックライトなどを用いる印刷用EL発光体インクに関するものである。

〔従来の技術〕

従来のEL発光体の構造は、透明電極層、EL発光体層、吸湿層、電極層を重ね合わせた構造と成っている。EL発光体の寿命を左右する要因の一つに湿気が問題になるので、EL発光体層の上下層には、必ず吸湿層が設けられている。

〔発明が解決しようとする問題点〕

従来のEL発光体は、透明電極層、EL発光体層、吸湿層、電極層を重ね合わせた構造と成って

いるため、製造工程が煩雑であるばかりか、この吸湿層により光の減衰がなされてしまう。しかしながらEL発光体の寿命は、湿気により左右されるので、吸湿層の役割は大であり、そのためこの吸湿層を省くことは困難である。

〔問題点を解決するための手段〕

そこで本発明は、EL発光体インクの中に吸湿効果のあるシリカゲルの微粉末を混入させるようにすることにより、吸湿層を排除しても、吸湿効果を損なうことなく、且つ製造工程の簡素化も図ることが出来るようにした。

〔実施例〕

透明導電性フィルムに紫外線硬化樹脂SOLEX UV-8491-EX101、EL発光体粉EL-G1 Green、およびシリカゲル微粉末とを60:36:4のウエイトパーセントにて、配合してEL発光体インクを作製し、このインクを透明導電性フィルム2の導電部3に印刷し、紫外線硬化させ、その上に膜の導電性ペースト4を印刷し、熱硬化処理し、EL発光体を得る。

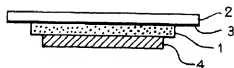
〔発明の効果〕

このようにすることでEL発光体層の上下層に、吸湿層が無いために、EL発光体層から出る光が減衰されることが無い。そして本発明のEL発光体インクを用いて、EL発光体素子を製作した場合、吸湿層が省略でき、作業工程が簡素化されるため、コストの低減が図れる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、EL発光体の断面図。

- 1・・・EL発光体インク
- 2・・・透明導電性フィルム
- 3・・・導電部
- 4・・・銀ペースト電極



実用新案登録出願人 富士ゴム 株式会社  
代理人 井理士 松田 省 野